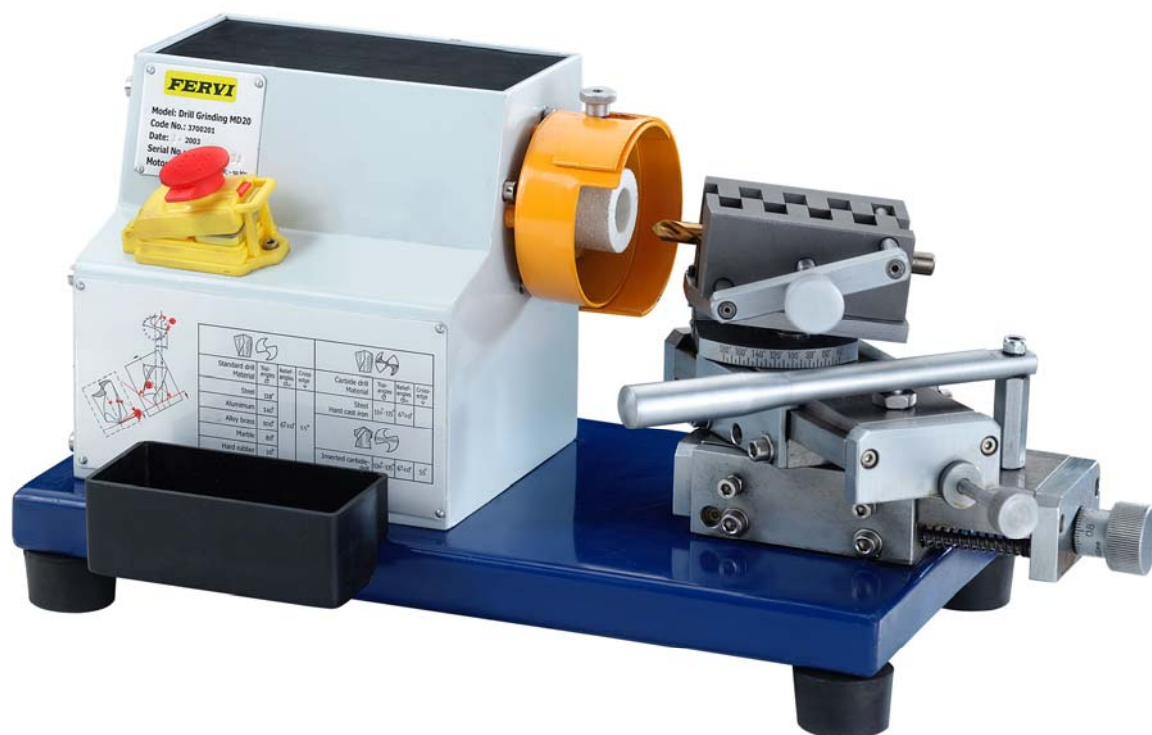


MANUALE USO E MANUTENZIONE



Affilatrice da banco
Art. A0132A

FERVI



ATTENZIONE

Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

ISTRUZIONI ORIGINALI

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale della macchina è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

Si garantisce la conformità della Macchina alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la macchina potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

Consultate perciò FERVI per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

NOVEMBRE 2010



SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	5
1.1	PREMESSA	6
2	AVVERTENZE DI SICUREZZA	7
2.1	NORME GENERALI DI SICUREZZA PER MACCHINE UTENSILI	7
2.2	NORME DI SICUREZZA PER MACCHINE UTENSILI ELETTRICHE	10
2.3	ASSISTENZA TECNICA	11
2.4	ALTRE DISPOSIZIONI	11
3	SPECIFICHE TECNICHE	12
4	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	13
4.1	DESCRIZIONE DELLE PARTI PRINCIPALI	14
4.2	TARGHETTE	15
4.3	PITTOGRAMMI	15
5	INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA	17
5.1	MONTAGGIO DEL CARTER DI PROTEZIONE DELLA MOLA	18
5.2	CONNESSIONE DELLA SPINA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE ED AVVIAMENTO DI PROVA	18
6	INTERRUTTORI DI COMANDO / EMERGENZA	19
6.1	INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO (START)	19
6.2	INTERRUTTORE DI SPEGNIMENTO (STOP)	19
6.3	INTERRUTTORE PER L' ARRESTO DI EMERGENZA (FUNGO)	19
7	FUNZIONAMENTO	21
7.1	AVVERTENZE D'USO	21
7.2	USO DELLA AFFILATRICE DA BANCO	22
7.2.1	Bloccaggio della punta	22
7.2.2	Regolazione della base di appoggio e del supporto girevole	23
7.2.3	Affilatura principale	24
7.2.4	Affilatura per l'assottigliamento del nocciolo	26
7.3	AFFILATURA SPECIALE	28
7.3.1	Regole per una affilatura perfetta	29
7.3.2	Regolazione giochi della slitta obliqua	29



8	SICUREZZE DELLA MACCHINA	30
8.1	SICUREZZE ELETTRICHE	30
8.2	DISPOSITIVI DI SICUREZZA “MECCANICI”	31
9	MANUTENZIONE	32
9.1	MANUTENZIONE ORDINARIA	32
9.2	MANUTENZIONE PERIODICA	33
9.3	SOSTITUZIONE DELLA MOLA	34
10	RICERCA DEI GUASTI	36
11	SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI	37
12	SCHEMA DEL CIRCUITO ELETTRICO	38
13	PARTI DI RICAMBIO	39
14	INDICE ANALITICO	42

1 INTRODUZIONE

Scopo di questo manuale è quello di fornire le nozioni indispensabili per l'uso e la manutenzione della **Affilatrice da banco Art. A0132A** in questione, e creare un senso di responsabilità ed una conoscenza delle possibilità e dei limiti del mezzo affidato all'operatore.

Come una macchina operatrice è affidata ad esperti ed abili operatori, così l'affilatrice deve essere perfettamente conosciuta dall'operatore se si vuole che sia usata efficacemente e senza pericolo.

La selezione del personale è un punto importante ai fini del rendimento e della sicurezza del lavoro, e gli elementi ritenuti idonei ad eseguire un determinato lavoro devono possedere capacità fisiche e mentali sufficienti per consentire di apprendere l'istruzione che viene loro data.

FORMA GRAFICA DEGLI AVVERTIMENTI SULLA SICUREZZA, OPERATIVI, SEGNALAZIONI DI RISCHIO

I seguenti riquadri hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore / utilizzatore ai fini di un uso **corretto** e **sicuro** della macchina:

 ATTENZIONE	Prestare attenzione
Evidenzia norme comportamentali da tenere onde evitare danni alla macchina e/o l'insorgere di situazioni pericolose.	

 PERICOLO	Rischi residui
Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'operatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni o danni materiali.	

1.1 Premessa

Per un impiego sicuro e semplice della affilatrice, si deve effettuare una attenta lettura di questo manuale al fine di acquisire la sua necessaria conoscenza. In altre parole, la durata e le prestazioni dipendono strettamente da come viene impiegata.

Anche se si è già pratici della affilatrice da banco, è necessario seguire le istruzioni qui riportate, oltre alle precauzioni di carattere generale da osservare lavorando.

- Acquisire piena conoscenza della macchina.

Leggere attentamente questo manuale per conoscerne: il funzionamento, i dispositivi di sicurezza e tutte le precauzioni necessarie. Tutto ciò per consentire un impiego sicuro.

- Indossare abiti adatti per il lavoro.

L'operatore dovrà indossare abiti adatti per evitare il verificarsi di sgradevoli imprevisti.

- Mantenere con cura la macchina.



ATTENZIONE

Utilizzo della macchina

La macchina dovrà essere utilizzata solo da personale abilitato ed istruito all'uso da personale autorizzato.

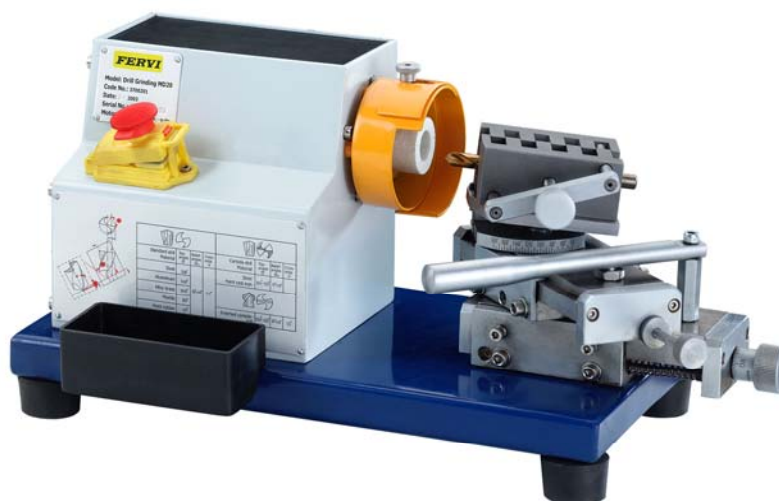


Figura 1 Vista generale Art. A0132A.

2 AVVERTENZE DI SICUREZZA

2.1 *Norme generali di sicurezza per macchine utensili*



ATTENZIONE

Rischi connessi all'uso della macchina

NON sottovalutare i rischi connessi all'uso della macchina e concentrarsi sul lavoro che si sta svolgendo.



ATTENZIONE

Rischi connessi all'uso della macchina

Nonostante l'applicazione di tutti i dispositivi di sicurezza per un uso sicuro della macchina, si deve prendere nota di tutte le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni riportate nei vari punti di questo manuale.



ATTENZIONE

Rischi connessi all'uso della macchina

Ogni persona che viene incaricata dell'uso e della manutenzione deve aver prima letto il libretto di istruzioni ed in particolare il capitolo sulle indicazioni riguardanti la sicurezza.

Si raccomanda al responsabile aziendale della sicurezza sul lavoro di farsi dare conferma scritta di quanto sopra.



ATTENZIONE

Protezioni dell'operatore

Prima di iniziare qualsiasi tipo di lavoro sulla macchina, l'operatore dovrà indossare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI), quali occhiali, guanti e scarpe antiscivolo.

1. Leggete attentamente questo manuale, per poi lavorare in sicurezza.
2. Controllate sempre l'efficienza e l'integrità della macchina.



3. Prima di collegare la macchina alla rete elettrica, assicuratevi che gli elementi rotanti non siano danneggiati o fortemente usurati. Assicuratevi che l'interruttore sia in posizione di riposo.
4. Non avviate la macchina in luoghi chiusi e poco ventilati ed in presenza di atmosfere infiammabili e/o esplosive. Non usate la macchina in luoghi umidi e/o bagnati e non esponetela alla pioggia.
5. Evitate avviamenti accidentali.
6. Prima di avviare la macchina abituatevi a controllare che non vi siano rimaste inserite delle chiavi di regolazione e di servizio.
7. Mantenete il posto di lavoro in ordine e libero da intralci; il disordine causa incidenti.
8. Fate in modo che il vostro ambiente di lavoro sia interdetto ai bambini, agli estranei ed agli animali.
9. Non chiedete alla macchina prestazioni superiori a quelle per cui è stata progettata. Utilizzate la macchina soltanto secondo le modalità e gli usi previsti descritti in questo manuale di istruzioni.
10. Lavorate senza sbilanciarvi.
11. Lavorate soltanto con illuminazione buona.
12. Indossate sempre, durante il lavoro, occhiali e guanti protettivi adeguati. Nel caso si produca polvere, utilizzate le apposite maschere.
13. Indossate indumenti appropriati. Vestiti larghi e penzolanti, gioielli, capelli lunghi ecc., possono agganciarsi ai particolari in movimento, causando incidenti irreparabili.
14. Non afferrate utensili in movimento. Non sollevate la macchina afferrandola per gli utensili.
15. Per fermare gli utensili della macchina, utilizzate sempre e soltanto il dispositivo di comando di stop (pulsante rosso).
16. Non allontanatevi dalla macchina fino a quando gli utensili e le altre parti mobili, non si siano completamente arrestati.
17. Sostituite le parti usurate e/o danneggiate, controllate che i ripari e le protezioni funzionino nel modo corretto prima di operare. Eventualmente, se necessario, fatela controllare dal personale di servizio assistenza. Utilizzate solo ricambi originali.



-
18. **Disinserite il cavo d'alimentazione della macchina dalla presa di corrente quando:**
1. non usate la macchina;
 2. la lasciate incustodita;
 3. eseguite operazioni di manutenzione o di registrazione, perché non funziona correttamente;
 4. il cavo di alimentazione è danneggiato;
 5. sostituite l'utensile (mola);
 6. eseguite lo spostamento e/o il trasporto;
 7. eseguite la pulizia.
19. Si raccomanda che chi utilizza questa pubblicazione, per la manutenzione e la riparazione, abbia una conoscenza base dei principi della meccanica e dei procedimenti inerenti alla tecnica della riparazione.
20. **Il responsabile aziendale della sicurezza si accerti che il personale incaricato dell'uso della macchina abbia letto e ben compreso il presente manuale in tutte le sue parti.**
21. **Rimane a carico del responsabile aziendale della sicurezza la verifica dello stato di rischio dell'azienda secondo il D.Lgs. 81/08.**

2.2 *Norme di sicurezza per macchine utensili elettriche*



ATTENZIONE

Modifiche dell'impianto elettrico

- **Non modificate, in nessun modo, l'impianto elettrico della macchina. Qualsiasi tentativo a tale riguardo, può compromettere il funzionamento dei dispositivi elettrici provocando, in tal modo, malfunzionamenti od incidenti.**
- **Lavori nell'impianto elettrico della macchina devono, pertanto, essere eseguiti solo ed esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato.**
- **Se sentite dei rumori insoliti, o avvertite qualcosa di strano, fermate immediatamente la macchina. Dopo effettuate un controllo ed, eventualmente, l'opportuna riparazione.**

1. La tensione di alimentazione deve corrispondere a quella dichiarata sulla targhetta e nelle specifiche tecniche (230 V / 50 Hz). **Non utilizzate nessun altro tipo di alimentazione.**
2. E' consigliato l'uso di un dispositivo salvavita sulla linea di alimentazione elettrica per un campo di intervento da 10 a 30 mA nominali. Per informazioni dettagliate in merito contattate il Vs. elettricista di fiducia.
3. La presa di alimentazione deve essere del tipo bipolare con messa a terra (10 / 16 A, 250 V), eventuali cavi di prolunga devono avere le sezioni uguali o superiori a quelle del cavo di alimentazione della macchina.
4. Fate in modo che il cavo di alimentazione non vada a contatto con oggetti caldi, superfici umide, oliate e/o con bordi taglienti.
5. Il cavo di alimentazione deve essere controllato periodicamente e prima di ogni uso, per verificare la presenza di eventuali segni di danneggiamento o di usura. Se non risultasse in buone condizioni, non utilizzate la macchina, e sostituite il cavo stesso.
6. Non utilizzate il cavo di alimentazione per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa.



2.3 *Assistenza tecnica*

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento, contattate senza esitazioni il Servizio Assistenza del vostro rivenditore., che dispone di personale competente e specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

2.4 *Altre disposizioni*

DIVIETO DI MANOMISSIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La prima cosa da fare quando si inizia a lavorare, è controllare la presenza ed integrità delle protezioni e il funzionamento delle sicurezze.

Se riscontrate qualche difetto non utilizzare la Affilatrice da banco!!

E' tassativamente vietato, pertanto, modificare o rimuovere i ripari, i dispositivi di sicurezza, le etichette e le targhe di indicazione.

3 SPECIFICHE TECNICHE

	Modello	Art. A0132A
Dati tecnici	Potenza (W)	600
	Tensione (V)	230
	Frequenza (Hz)	50
	Giri mola (giri/min)	7.000
	Affilatura punte cilindriche (mm)	3 - 20
	Peso (kg)	21
	Dimensioni L x P x H (mm)	500x230x250
	Livello rumore (dB)	64
	Livello vibrazioni sistema mano braccio (m/s^2)	4,56
Dati utensile	Diametro esterno mola a tazza (mm)	40
	Diametro interno mola a tazza (mm)	26
	Altezza mola (mm)	38
	Filetto mola a tazza	M8

4 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

La Affilatrice da banco è una macchina molto semplice da utilizzare ed è stata concepita per eseguire l'affilatura delle punte da taglio.

Le caratteristiche che contraddistinguono la Affilatrice da banco sono la velocità la praticità d'uso.

La macchina è costituita da un basamento metallico, due slitte scorrevoli, dal morsetto di bloccaggio delle punte e da un motore elettrico su cui è montata una mola a tazza.

La mola è protetta da un carter regolabile appositamente sagomato.



Organi in movimento

La parte di mola utilizzata per eseguire il lavoro non è ovviamente protetta.

Pertanto, è obbligatorio utilizzare **SEMPRE** idonei DPI, quali occhiali e guanti.

4.1 *Descrizione delle parti principali*

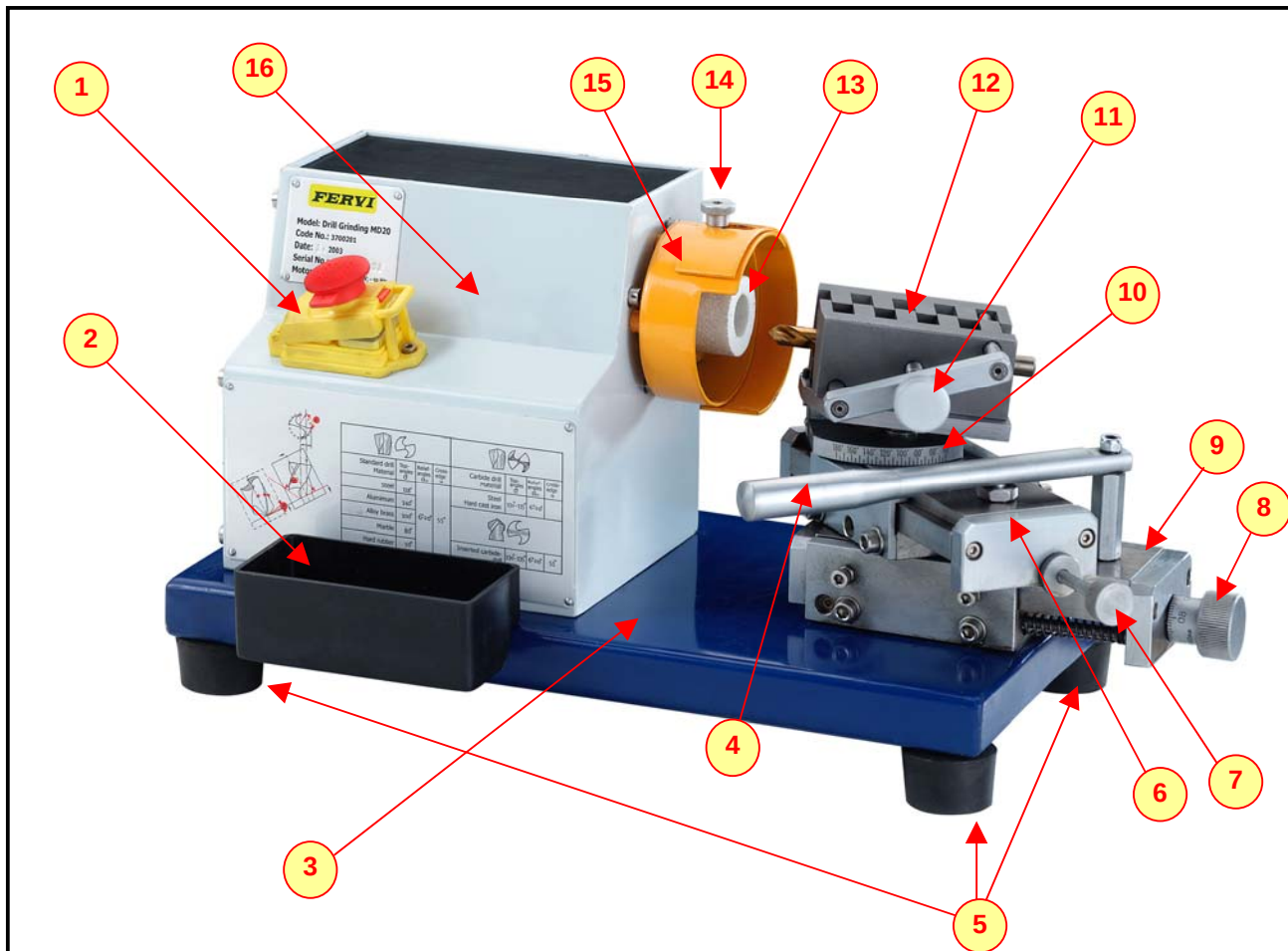


Figura 2 Parti principali dell'affilatrice da banco.

LEGENDA:

1 – Interruttori avvio / arresto	7 – Manopola fermo slitta obliqua	13 – Mola a tazza
2 – Vaschetta	8 – Manopola slitta orizzontale	14 – Fermo carter protezione mola
3 – Basamento	9 – Slitta orizzontale	15 – Carter di protezione mola
4 – Leva slitta obliqua	10 – Scala graduata	16 – Carter protezione motore
5 – Piedini in gomma	11 – Manopola bloccaggio punta	
6 – Slitta obliqua	12 – Morsetto bloccaggio punta	

4.2 Targhette

Sulla parte anteriore della macchina è presente la seguente targhetta di identificazione (Figura 3).

Fabbricante	VEPRUG s.r.l. Via del Commercio 81 41058 Vignola (MO)	Lotto n°		 Made in PRC 
Marca		Anno	2010	
Articolo	A0132A	Potenza	600 W	
		Tensione	230 V	
		Frequenza	50 Hz	
		Giri mola	7000 giri/min	
Affilatrice per punte elicoidali		Affilature punte	3 - 20 mm	

Figura 3 Targhetta di identificazione.

4.3 Pittogrammi

Sulla parte posteriore della macchina sono presenti i seguenti pittogrammi di segnalazione ed attenzione (Figura 4).



Figura 4 Pittogrammi di segnalazione e attenzione.

Nella parte anteriore della macchina è presente il seguente pittogramma per la lavorazione di affilatura delle punte da taglio (in funzione di materiali e diametri differenti, Figura 5).

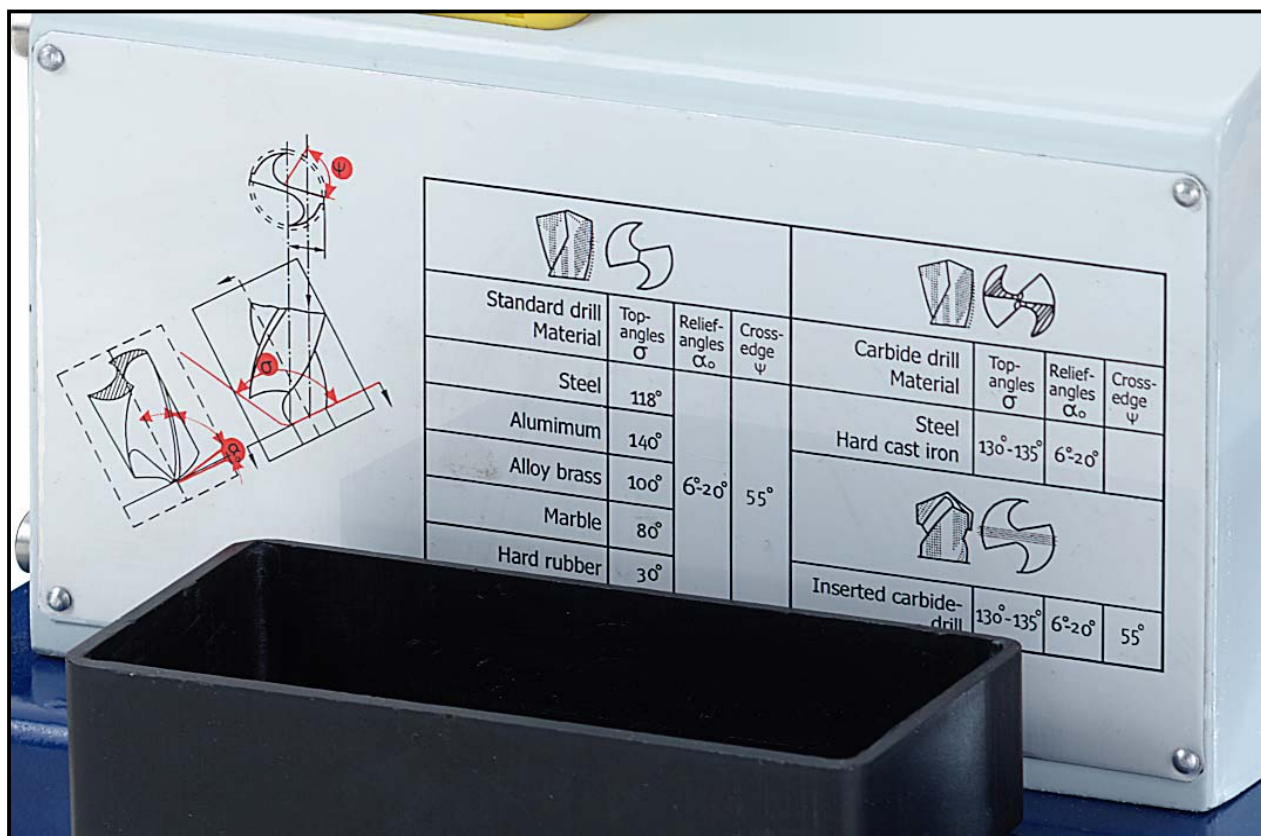


Figura 5 Pittogrammi di lavorazione.

5 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

La Affilatrice da banco è fornita all'utilizzatore completamente assemblata.

La macchina è dotata di piedini in gomma, per assicurare la migliore aderenza alla superficie di appoggio.

Per ottenere una perfetta aderenza al piano di appoggio e stabilità della macchina durante il suo utilizzo, sono necessarie alcune precauzioni durante l'installazione.



ATTENZIONE

Pulire la macchina

Prima di installare l'affilatrice, pulire i componenti della macchina.



ATTENZIONE

Pulire il banco di lavoro

Prima di posizionare l'affilatrice sul piano di appoggio, pulire il banco dalla sporcizia e dagli oggetti eventualmente presenti.



PERICOLO

Perdita di stabilità

Posizionare la Affilatrice da banco su un piano di appoggio che abbia le seguenti caratteristiche:

- sia pulito;
- sia solido e resistente;
- sia orizzontale (non inclinato).

La preparazione dell'Affilatrice da banco consiste innanzitutto nello sgrassare la base di appoggio e le slitte di scorrimento, utilizzando idonei prodotti sbloccanti quali spray o gasolio. Asciugare con cura le parti ed oliare usando gli appositi oliatori.

5.1 *Montaggio del carter di protezione della mola*

Il carter di protezione della mola è formato da due parti:

- la parte interna è fissata al carter del motore tramite due viti di fissaggio (rif.1 in Figura 6);
- la parte esterna è scorrevole; per consentire la regolazione della protezione, svitare il dado ad alette (rif. 2 in Figura 6), posto sulla sommità della protezione stessa.

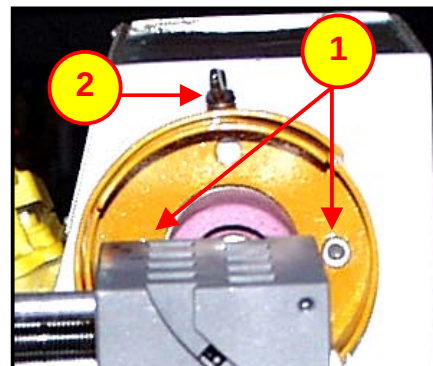


Figura 6 Viti di fissaggio del carter di protezione.

Dopo avere allentato il dado ad alette è possibile regolare la posizione della protezione scorrevole, spostandola nella stessa direzione dell'asse della mola.

Svitando completamente il dado ad alette è possibile ruotare la protezione di 180°, per adeguare la protezione in funzione della lavorazione da eseguire.

5.2 *Connessione della spina elettrica di alimentazione ed avviamento di prova*

1. Inserire la spina elettrica di alimentazione in una presa di corrente bipolare con messa a terra (10/16 A, 250 V).
2. Avviare la macchina, premendo l'interruttore verde I (Figura 6) ed assicurarsi che il senso di rotazione dell'utensile sia conforme con quello previsto dal fabbricante.



Urto di parti proiettate

Durante la prova a vuoto, nessun operatore e nessuna altra persona deve trovarsi nel raggio di azione della macchina.

6 INTERRUTTORI DI COMANDO / EMERGENZA

Sono posti sulla parte anteriore del carter motore. Servono per accendere e spegnere la Affilatrice da banco.

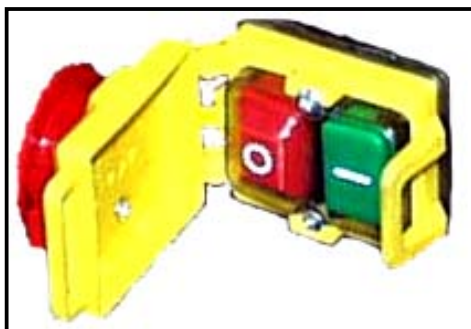


Figura 7 Interruttori di comando e di emergenza.

6.1 Interruttore di avviamento (start)

Il pulsante verde a destra (contrassegnato con I), serve per l'avviamento (accensione) della Affilatrice da banco (Figura 7). Attraverso questo pulsante, viene alimentato il motore elettrico e viene posto in rotazione l'utensile (mola).

6.2 Interruttore di spegnimento (stop)

Il pulsante rosso a sinistra (contrassegnato con 0), serve per lo spegnimento dell'Affilatrice da banco (Figura 7). Attraverso questo pulsante, viene tolta l'alimentazione al motore elettrico e viene così fermata la rotazione dell'utensile.

6.3 Interruttore per l'arresto di emergenza (fungo)

Il pulsante rosso (fungo) sullo sportellino, serve per lo spegnimento (stop) dell'Affilatrice da banco in caso di emergenza (Figura 7). Una volta che la macchina è stata avviata, avvicinare lo sportellino, avendo cura di non incastrarlo nella chiusura. Premendo il pulsante, si incastra completamente la chiusura e lo sportellino va a premere il pulsante di spegnimento sottostante, arrestando la macchina.

NOTA BENE: Vista la postazione di lavoro dell'operatore e le ridotte dimensioni di ingombro della macchina, l'interruttore di spegnimento svolge anche funzione di interruttore per l'arresto d'emergenza.



PERICOLO

Pericolo di abrasione

- Dopo avere premuto l'interruttore dello spegnimento (0), la mola continua a ruotare per inerzia per qualche secondo.
- Non avvicinare parti del corpo alla mola in movimento!

7 FUNZIONAMENTO

7.1 Avvertenze d'uso

La Affilatrice da banco è una macchina molto semplice da utilizzare, ma richiede sempre la necessaria attenzione da parte dell'operatore.



ATTENZIONE

Utilizzo della macchina

La Affilatrice da banco deve essere usata solo con mole adeguate al tipo di materiale da lavorare.



PERICOLO

Pericolo di abrasione e di infortunio

- Prima di utilizzare la macchina accertarsi che sia stabile sul banco da lavoro, per evitare spostamenti indesiderati o perdita di stabilità.
- Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali: guanti, occhiali, tute o grembiule e scarpe antinfortunistica.

Si consiglia di non prolungare l'uso continuativo della macchina oltre i 10 minuti, per evitare il surriscaldamento della stessa (che potrebbe danneggiare il motore) e dell'utensile.

NOTA BENE: *L'Affilatrice da banco non può operare in ambienti che presentino atmosfere potenzialmente esplosive. È pertanto responsabilità dell'operatore evitare di utilizzare l'Affilatrice in ambienti saturi di vapori infiammabili e/o esplosivi.*



PERICOLO

Pericolo di esplosione

L'Affilatrice da banco **NON** è stata progettata per operare in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.

7.2 Uso della affilatrice da banco

La **mola** serve per eseguire l'affilatura di punte da taglio cilindriche con diametro compreso tra 3 mm e 20 mm.

NOTA BENE: se la punta che lavorate è storta oppure ha il gambo rovinato, potrete eseguire ugualmente l'affilatura, ma questa risulterà asimmetrica ed il foro che eseguirete sarà maggiorato.

Tutte le regolazioni per eseguire una affilatura corretta della punta devono essere eseguite a macchina spenta e con il cavo elettrico disinserito dalla presa di alimentazione.

7.2.1 Bloccaggio della punta

Per bloccare la punta nel morsetto (rif. N Figura 8), svitare la manopola di bloccaggio (rif. M Figura 8) ed inserire la punta.

Verificare che la punta sporga dal morsetto per circa:

- 10 mm (per punte di diametro minore o uguale a 5 mm);
- 20 mm (per punte di diametro superiore a 5 mm).

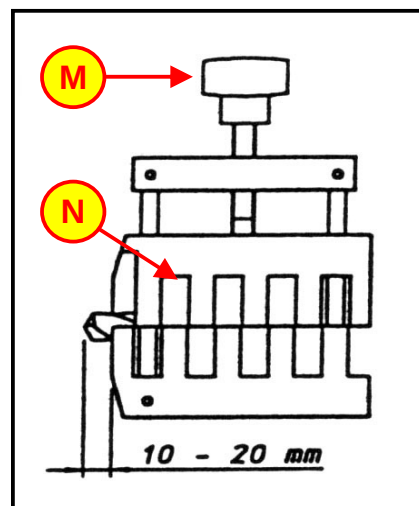


Figura 8 Bloccaggio della punta.

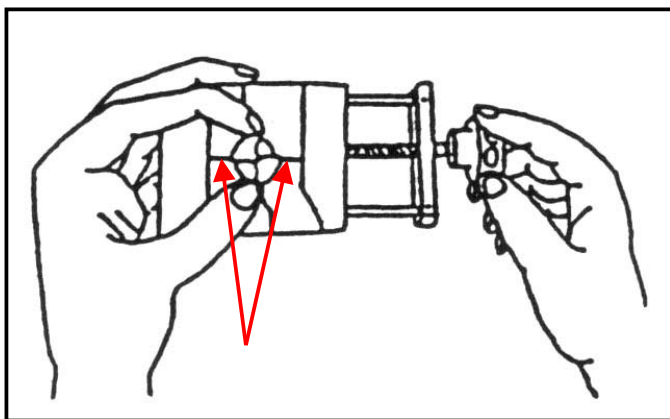


Figura 9 Tacche di allineamento.

Prima di serrare in modo definitivo il morsetto di bloccaggio, allineare i taglienti della punta con le due tacche incise sul morsetto (Figura 9).

Ruotando in senso antiorario la punta fino ad un massimo di 20° otterremo un'affilatura appuntita adatta per i materiali duri. Viceversa ruotando in senso orario l'affilatura ottenuta sarà meno appuntita e per materiali teneri.

Il morsetto di bloccaggio deve essere collocato sulla parte superiore della base di appoggio, che presenta una spina temprata anteriore (rif. S in Figura 10) ed un appoggio laterale (rif. T Figura 10) di bloccaggio.

Questi sono stati realizzati per creare un punto di riferimento per l'affilatura.

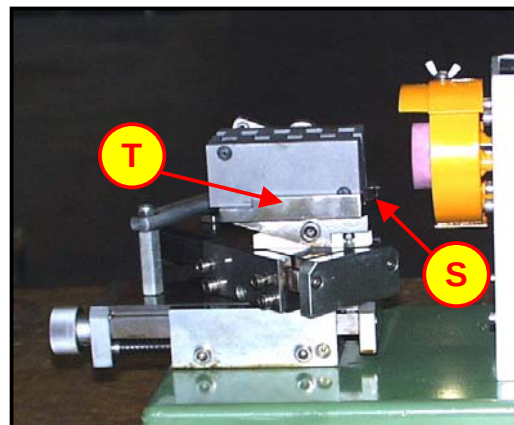


Figura 10 Posizionamento del morsetto sulla base di appoggio.



PERICOLO

Pericolo di abrasione e di infortunio

Tutte le regolazioni devono essere eseguite con la macchina spenta.

Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali: guanti, occhiali, tute o grembiule e scarpe antinfortunistica.

7.2.2

Regolazione della base di appoggio e del supporto girevole

È una procedura indispensabile, che deve essere eseguita prima di iniziare qualsiasi lavoro di affilatura.

Per prima cosa è necessario verificare che la base di appoggio sia perfettamente orizzontale, con il fermo (Figura 11) che appoggia sul piano sottostante.

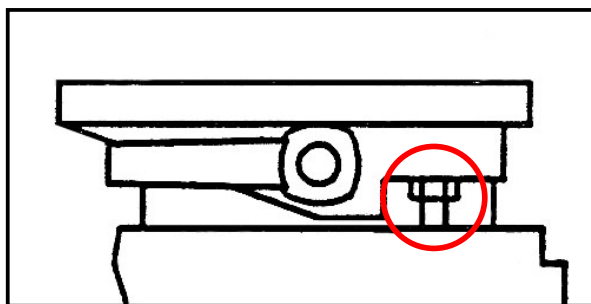


Figura 11 Fermo della base d'appoggio.

Per regolare l'inclinazione dei taglienti che andrete ad affilare è necessario ruotare la base di appoggio.

In una punta da taglio normale i taglienti devono avere una inclinazione compresa tra 118° e 135°.

Per impostare l'angolo voluto si deve allentare la vite (rif. U in Figura 12), utilizzando una chiave per dadi esagonali da 13 mm.

Ruotare il supporto fino a fare coincidere il bordo della slitta obliqua (rif. F) con il valore di inclinazione riportato sulla scala graduata (rif. L).

Serrare nuovamente la vite (rif. U).

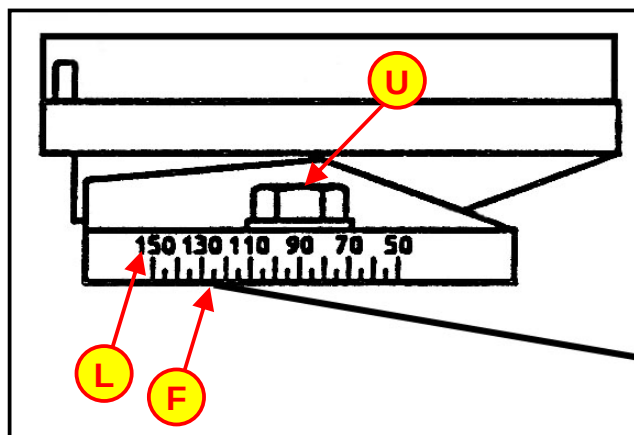


Figura 12 Regolazione inclinazione dei taglienti.

7.2.3 *Affilatura principale*

Posizionare il morsetto di bloccaggio della punta sulla base di appoggio, in modo tale da farlo aderire perfettamente ai punti di riscontro (spina temprata anteriore ed appoggio laterale, vedere la Figura 10). Tenendo il morsetto di bloccaggio in posizione con la mano destra (Figura 13), eseguite le regolazioni utilizzando la sinistra.

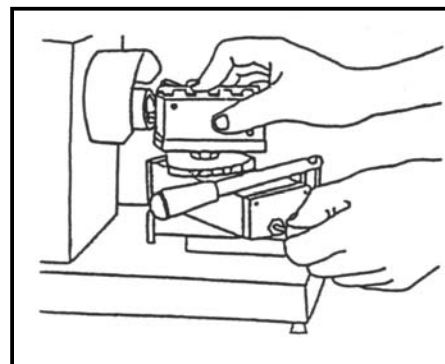


Figura 13 Posizionamento punta.

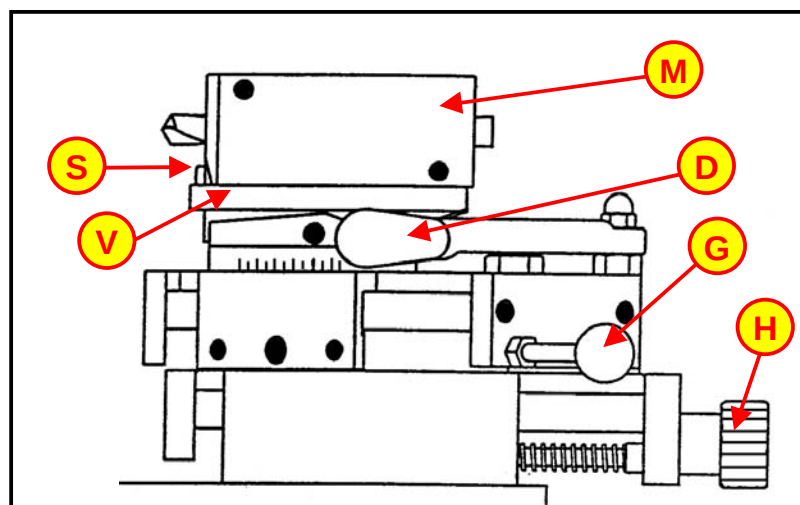


Figura 14 Componenti affilatrice.

Fare sfiorare la punta con la mola, muovendo il carrello inferiore per mezzo dello apposito pomello (rif. H in Figura 14).

Regolare il fine corsa del carrello superiore (rif. G) mosso dalla leva (rif. D), in modo da entrare con la punta sulla mola senza che il morsetto tocchi la mola stessa.

Controllare che la mola sia ben fissata sul suo perno.

Avviare la macchina, controllare che la mola ruoti centrata, senza creare grandi vibrazioni. Il morsetto deve essere tenuto fermo senza esercitare eccessiva forza.

Ruotare l'avanzamento longitudinale (rif. H) della base di appoggio (rif. V) in senso orario di 3 – 4 tacche.

Afferrare con il pollice e l'indice della mano sinistra la leva (rif. D), per eseguire spostamenti orizzontali della base di appoggio. Una spoglia della nostra punta sfregnerà leggermente contro la parte interna della mola.

Effettuata l'affilatura di un tagliente della punta, ruotate il morsetto di bloccaggio di 180°, dopodiché ripetere l'operazione facendo attenzione a non variare le regolazioni o il fissaggio della punta nel morsetto.

Ripetere le due operazioni di affilatura per due o tre volte per entrambi i taglienti, senza incrementare la quantità di materiale asportato, fino ad ottenere un'affilatura uniforme e simmetrica (Figura 15).

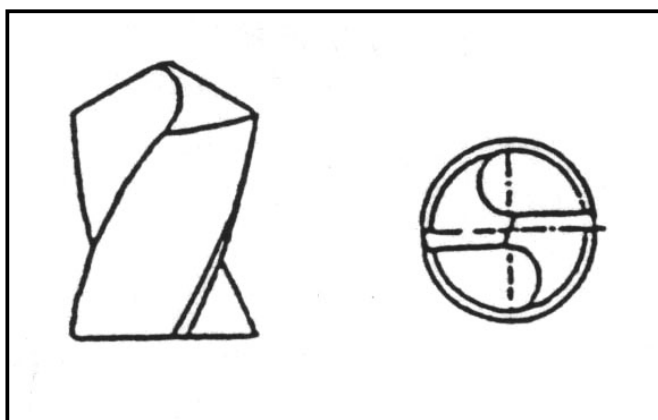


Figura 15 Risultato finale di affilatura.



ATTENZIONE

Utilizzo della macchina

- **Indossare i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) quali: guanti, occhiali, tute o grembiule e scarpe antinfortunistica.**
- **Non rimuovere o regolare in modo inappropriato le protezioni.**
- **Tutte le regolazioni devono essere eseguite a macchina spenta.**

**PERICOLO****Pericolo di abrasione e di infortunio****Porre la massima attenzione! Ci sono organi in movimento.**

7.2.4 *Affilatura per l'assottigliamento del nocciolo*

Dopo avere eseguito l'affilatura principale, cioè quella dei taglienti della punta, l'operazione successiva è l'assottigliamento del nocciolo.

Questa affilatura fornisce una maggiore precisione ed efficienza di taglio.

Per eseguire l'affilatura del nocciolo, bloccare la punta nel morsetto, ruotando in senso antiorario di circa 45° i taglienti rispetto alle tacche di allineamento (Figura 16).

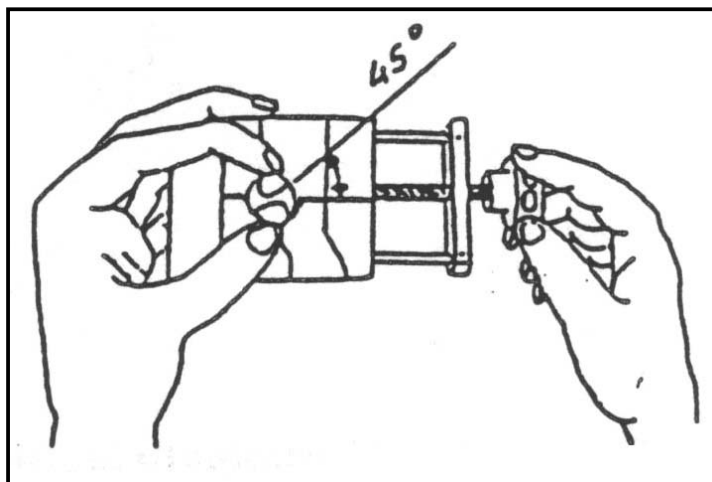


Figura 16 Regolazione dei taglienti della punta.

Allentare la vite di bloccaggio (rif. Z Figura 17).

Inclinare la base di appoggio per quanto possibile e bloccarla nella posizione di massima inclinazione consentita.

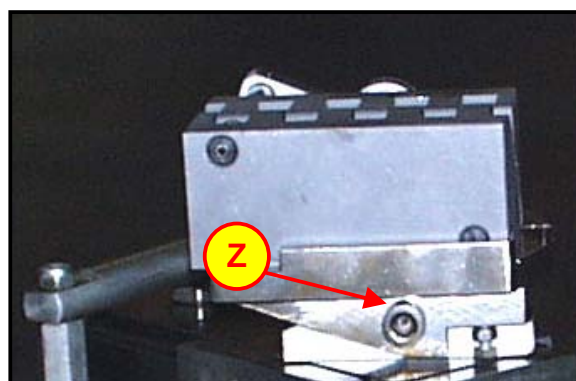


Figura 17 Vite di bloccaggio.

Allentare la vite (rif. U) per impostare l'inclinazione dei taglienti, facendo coincidere lo spigolo della slitta obliqua con il valore di 90° della scala graduata. Stringere la vite (rif. U), per rendere nuovamente solidale la base di appoggio alla slitta obliqua.

Portare tutto il gruppo slitta e la punta a lavorare sul diametro esterno della mola (Figura 18).

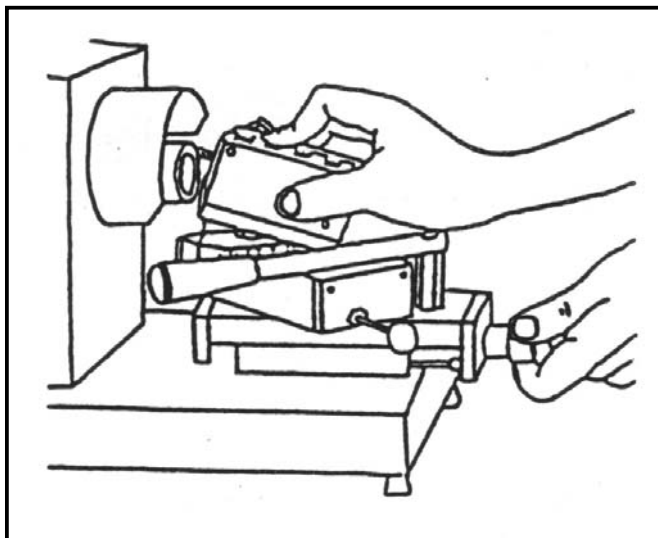


Figura 18 Affilatura del nocciolo.

Avanzare ruotando con la mano sinistra la manopola di regolazione della slitta orizzontale, tenendo ben saldo il morsetto con la mano destra.

Per eseguire l'affilatura del nocciolo del secondo tagliente, ruotare il morsetto di 180° , facendo attenzione a non variare le regolazioni impostate in precedenza.

Il risultato finale è mostrato in Figura 19.

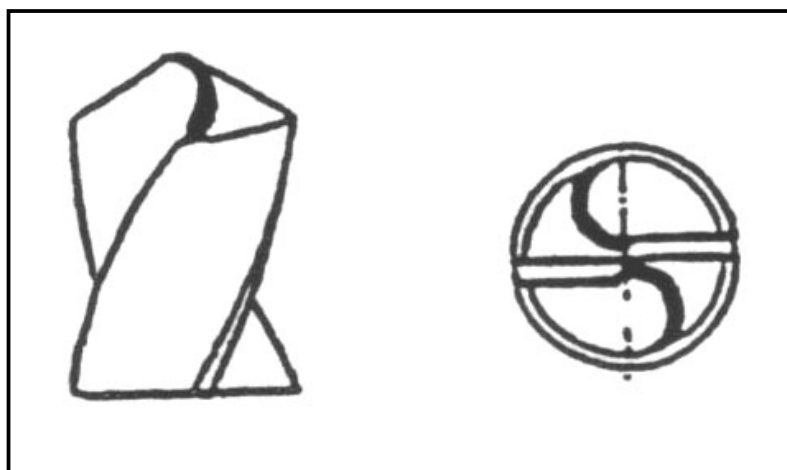


Figura 19 Risultato finale di affilatura del nocciolo.

7.3 Affilatura speciale

È eseguita successivamente alla affilatura principale, per ottenere una maggiore resistenza all'usura della punta, quando utilizzata ad elevata velocità di rotazione, come nel caso di macchine utensili a controllo numerico.

Per prima cosa serrare la punta con i taglienti che coincidono con le tacche di allineamento del morsetto (Figura 9).

Regolare l'inclinazione dei taglienti, impostando lo spigolo della slitta in modo che coincida con 118° della scala graduata.

Inclinare la base di appoggio fino ad abbassarla sulla tacca di riferimento (Figura 20).

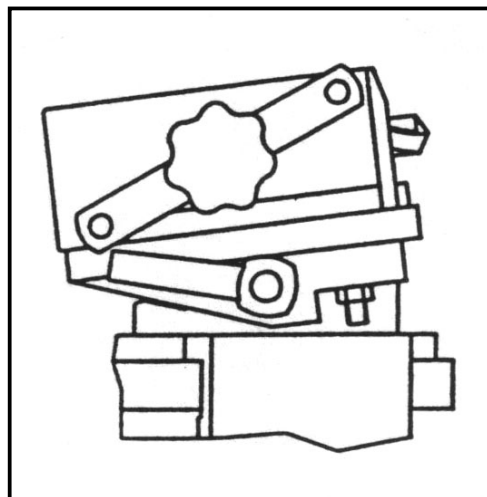


Figura 20 Tacca di riferimento.

Avviare il motore ed affilare un tagliente seguendo lo stesso procedimento per l'affilatura principale, descritto al 7.2.3.

Ruotare il morsetto di bloccaggio di 180° , facendo attenzione a non variare le regolazioni impostate in precedenza.

Fare molta attenzione ai due pattini che si vengono a formare, in quanto devono essere allineati formando una unica linea, che passi perfettamente al centro della punta. Il risultato è mostrato in Figura 21.

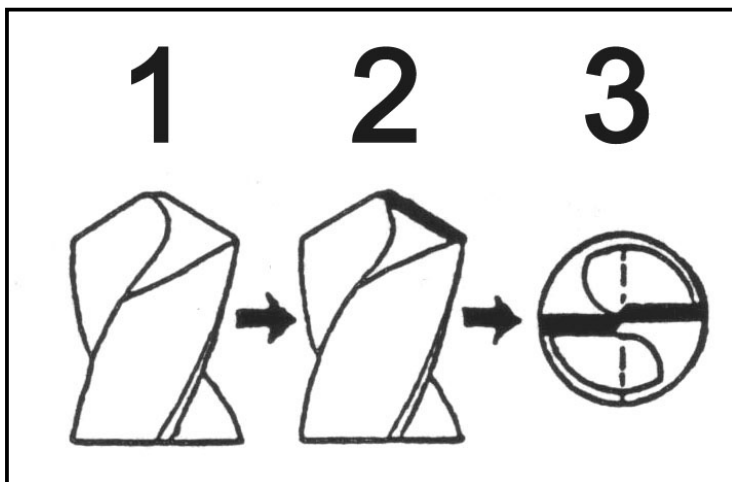


Figura 21 Rinforzo dei taglienti.

7.3.1 *Regole per una affilatura perfetta*

Il segreto di una buona affilatura è quello di essere leggeri e attenti nei movimenti, avvicinando la punta alla mola in modo dolce e continuo.

È consigliabile far affilare le punte sempre dalla stessa persona (diverse persone che affilano ottengono risultati diversi, perché usano una pressione diversa).

Controllare prima dell'uso che la mola sia integra, senza crepe o imperfezioni, e che sia fissata bene. Se la mola gira storta va diamantata esternamente per togliere il più possibile le vibrazioni che può causare.

È inoltre necessario:

- montare correttamente le punte;
- fare aderire perfettamente il morsetto di bloccaggio ai punti di riscontro sulla base di appoggio;
- conoscere bene il materiale di cui è fatta la punta per poter scegliere la mola idonea;
- utilizzare mole abrasive di qualità;
- pulire frequentemente l'affilatrice, specialmente il piano di appoggio ed il morsetto di bloccaggio della punta.

7.3.2 *Regolazione giochi della slitta obliqua*

Dopo un certo periodo di tempo di utilizzo della macchina, si possono verificare dei giochi nella slitta obliqua, dovuti alla naturale usura dei materiali.

Per eliminare tali giochi è necessario eseguire una semplice operazione di registrazione:

1. svitare i dadi di bloccaggio della slitta (rif. a in f Figura 22);
2. regolare la posizione del “lardoncino” temprato avvitando i due grani di registro (rif. b), muovendo contemporaneamente la slitta obliqua con la leva per determinare il gioco minimo per lo scorrimento;
3. avvitare i due dadi di bloccaggio.

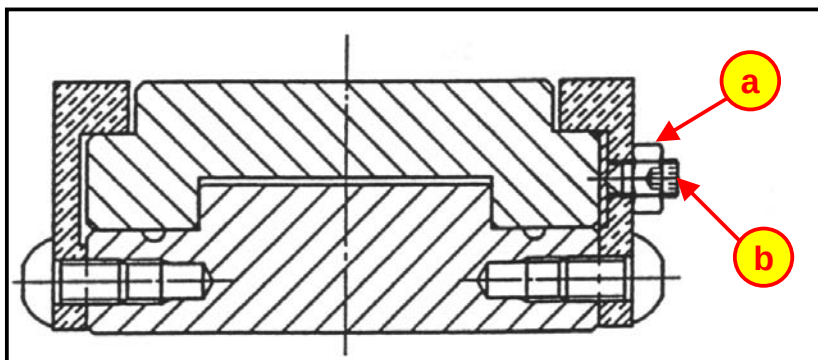


Figura 22 Eliminazione del gioco della slitta obliqua.

8 SICUREZZE DELLA MACCHINA

8.1 *Sicurezze elettriche*

Il dispositivo di comando inserito nel circuito elettrico della Affilatrice da banco è un **interruttore magnetico** a due pulsanti (vedere il capitolo 6 del presente manuale). Esso garantisce contro il pericolo di avviamenti indesiderati e/o accidentali della macchina, in quanto la commutazione può avvenire solamente attraverso un'azione volontaria atta allo scopo e quando la macchina è alimentata.

Il pulsante di avviamento (start) è, inoltre, dotato di collare di protezione.

In caso di funzionamento difettoso o di guasto, la Affilatrice da banco è dotata di cavo elettrico e spina con **conduttore di messa a terra**, che fornisce un percorso di minima resistenza per la corrente elettrica riducendo il pericolo di folgorazione.

La spina dovrà essere inserita in una presa adatta, collegata a terra secondo le normative vigenti. Eventuali cavi di prolunga devono essere di sezione uguale o superiore a quella del cavo di alimentazione della macchina.



Scossa elettrica

Un errato collegamento del conduttore di messa a terra della macchina può generare il rischio di scosse elettriche.

E' consigliato l'uso di un **dispositivo salvavita** sulla linea di alimentazione elettrica per un campo di intervento da 10 a 30 mA nominali. Per informazioni dettagliate in merito contattate il Vs. elettricista di fiducia.

Se non avete ben capito le istruzioni per la messa a terra o se dubitate dell'esatta messa a terra della macchina, effettuate un controllo insieme a un elettricista qualificato.

8.2 Dispositivi di sicurezza “meccanici”

CARTER DI PROTEZIONE DELLA MOLA

Essi hanno il compito di impedire che le schegge incandescenti, la polvere od i frammenti di mola che eventualmente si dovessero staccare vengano scagliati verso il viso dell'operatore.



ATTENZIONE

Controllo Dispositivi di sicurezza

- Ogni volta che si utilizza la Affilatrice da banco controllare il perfetto funzionamento e posizionamento dei dispositivi di sicurezza.
- In caso di avarie e/o rotture, non utilizzare la macchina.



PERICOLO

Utilizzo dei DPI

In ogni caso, utilizzare **SEMPRE** adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali:

- Guanti;
- Occhiali o schermi sul viso;
- Tute o grembiule;
- Scarpe antinfortunistica.



Figura 23 Dispositivi di protezione individuale.

9 MANUTENZIONE

9.1 *Manutenzione ordinaria*



Scossa elettrica

Prima di ogni controllo o manutenzione, spegnere la macchina e staccare SEMPRE la spina elettrica di alimentazione dalla presa. Ciò per non generare il rischio di scosse elettriche.

Pulite regolarmente ed abbiate cura della Vs. macchina, ciò vi garantirà una perfetta efficienza ed una lunga durata della stessa.

Attraverso l'uso di un compressore, soffiare via regolarmente la polvere ed i residui di lavorazione derivanti dalle operazioni di affilatura, che si accumulano sulla macchina e sulle protezione.



Lavori con l'aria compressa

Indossare SEMPRE gli occhiali di protezione quando si utilizza l'aria compressa.

Per la pulizia del corpo macchina e delle altre parti esterne usare esclusivamente un panno inumidito con acqua calda.



Pulizia della macchina

NON usare detergenti o solventi vari; le parti in plastica sono facilmente aggredibili dagli agenti chimici.

Controllare periodicamente lo stato di usura della mola, avendo cura di sostituirla qualora presenti incrinature, difetti e/o distacchi di materiali o consumi irregolari.

**ATTENZIONE****Verifiche periodiche**

Inoltre, OGNI 6 MESI DI VITA della macchina, eseguire un controllo approfondito di funzionamento ed usura.

9.2 *Manutenzione periodica*

DESCRIZIONE	FREQUENZA	INTERVENTO / MEZZO
Verifica usura mola	Giornaliera	Sostituzione
Verifica usura base di appoggio	Mensile	Sostituzione
Verifica gioco slitta obliqua	Giornaliera	Regolazione
Pulizia base di appoggio	Giornaliera	Pulizia con aria compressa
Pulizia generale della macchina	Giornaliera (consigliata)	Pulizia con aria compressa

9.3 *Sostituzione della mola*



Scossa elettrica

Prima di sostituire l'utensile, spegnere la macchina e staccare SEMPRE la spina elettrica di alimentazione dalla presa. Ciò per non generare il rischio di scosse elettriche.



Caratteristiche della mola

- **Utilizzare soltanto mole di dimensioni e caratteristiche corrispondenti a quelle indicate nella tabella delle specifiche tecniche (vedere il capitolo 3 del presente manuale).**
- **La velocità riportata sulla mola deve essere uguale o superiore a quella indicata nella tabella delle specifiche tecniche.**

Per eseguire la sostituzione della mola:

- Inserire la chiave da 10 mm sull'alberino della mola, tra il carter di protezione della mola ed il carter del motore;
- Svitare in senso antiorario la mola con la mano destra;
- Pulire l'alberino;
- Montare uguale od equivalente e che risponda alle specifiche tecniche ed alla lavorazione da eseguire, solo dopo avere verificato l'assenza di danni o usura;
- Serrare la mola avvitandola in senso orario, stringerla con la mano tenendo fermo l'alberino con la chiave da 10 mm.

Se la mola non è centrata e crea vibrazioni, “diamantate” la mola esternamente per eliminare le vibrazioni prodotte.

Se sulla mola non è riportata l'indicazione della velocità periferica massima ammessa oppure risulta illeggibile, calcolatela con la seguente formula:

$$v = (n \cdot D \cdot \pi) / 6000;$$

con v: velocità periferica (in m/s);
 n: velocità di rotazione (in giri/min);
 D: diametro esterno della mola (in mm).



PERICOLO

Caratteristiche della mola

- Il foro della mola non deve essere allargato per il conseguente pericolo di rottura della mola stessa.
- Prima di montare la mola, controllare che non vi siano danni evidenti o segni di usura.

10 RICERCA DEI GUASTI

PROBLEMA	CAUSE E SOLUZIONI
La macchina non parte.	• Controllare l'allacciamento alla rete di alimentazione. • Premere il tasto verde di avvio.
Problemi elettrici col motore o altre parti (surriscaldamento, falsi contatti, ecc.)	• Interpellare VEPRUG S.r.l.
La punta non è affilata bene.	• Posizionare nel modo corretto la punta nell'attrezzatura di bloccaggio. • Fare combaciare perfettamente il morsetto di bloccaggio con i punti di riscontro presenti sulla base di appoggio.
La slitta superiore mostra un gioco.	• Regolare il lardoncino di guida agendo sulle viti laterali di regolazione.
La mola è rovinata o affila poco.	• Sostituzione della mola.

11 SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI

Qualora la macchina debba essere rottamata, si deve procedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato.



ATTENZIONE

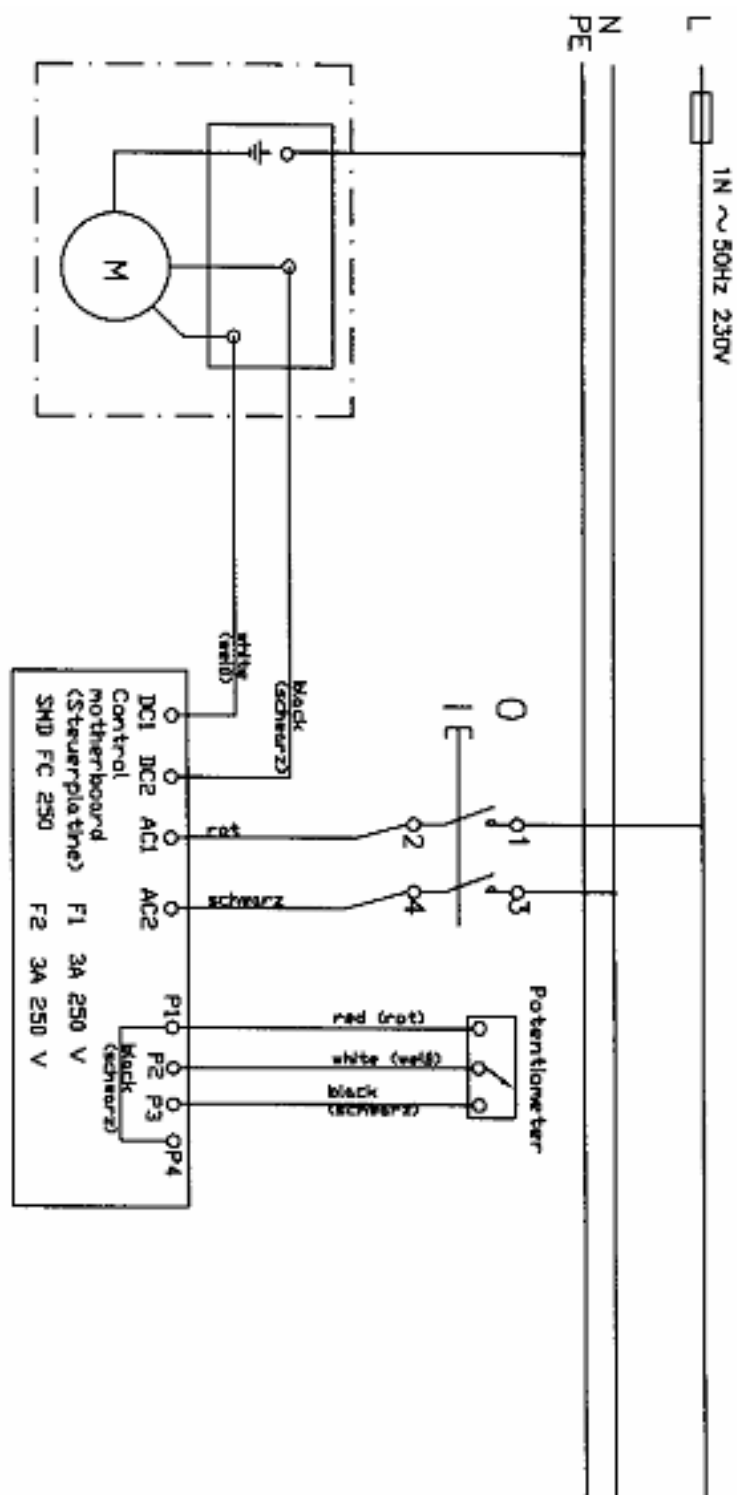
Abbiate rispetto dell'ambiente!

Rivolgersi ad un centro specializzato per la raccolta di materiali metallici.

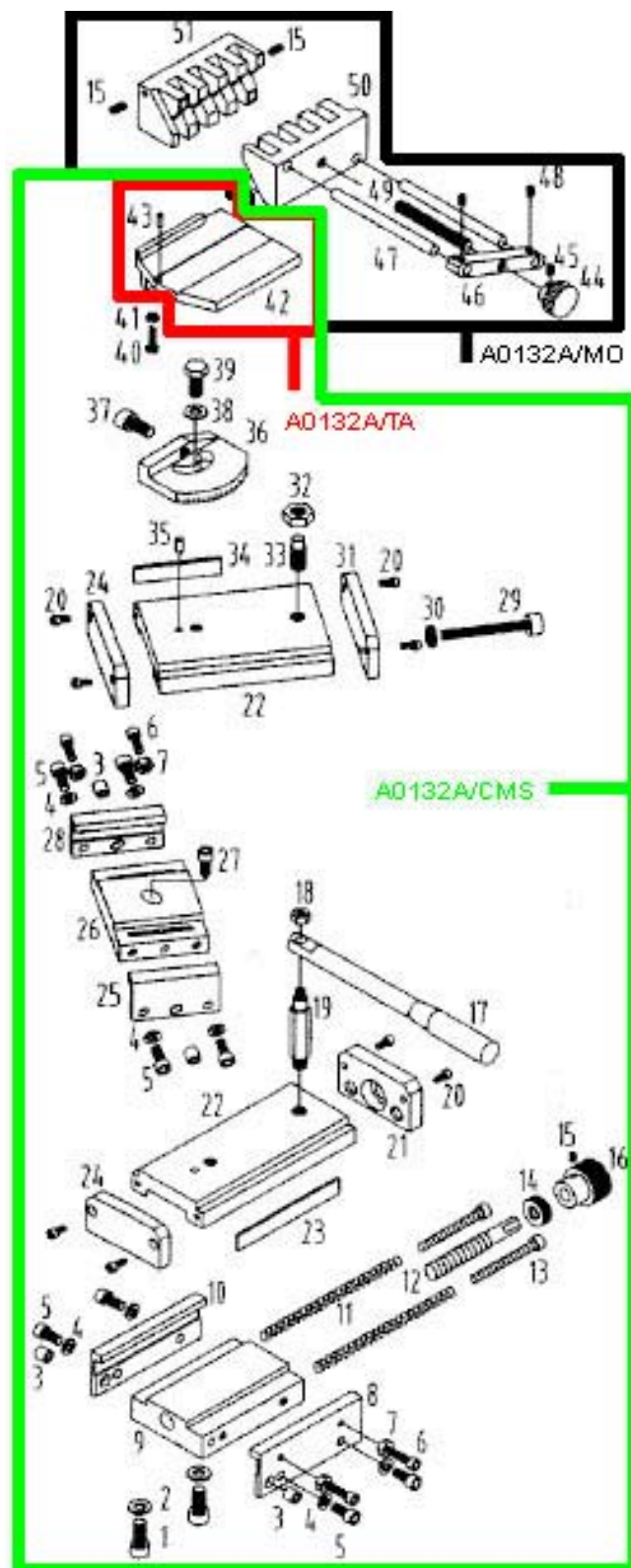
La struttura della Affilatrice è in acciaio, le mole sono in materiale abrasivo sinterizzato, la vaschetta per l'acqua sono in materiale polimerico. A tal proposito, suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza di quanto prescritto dalla legge.

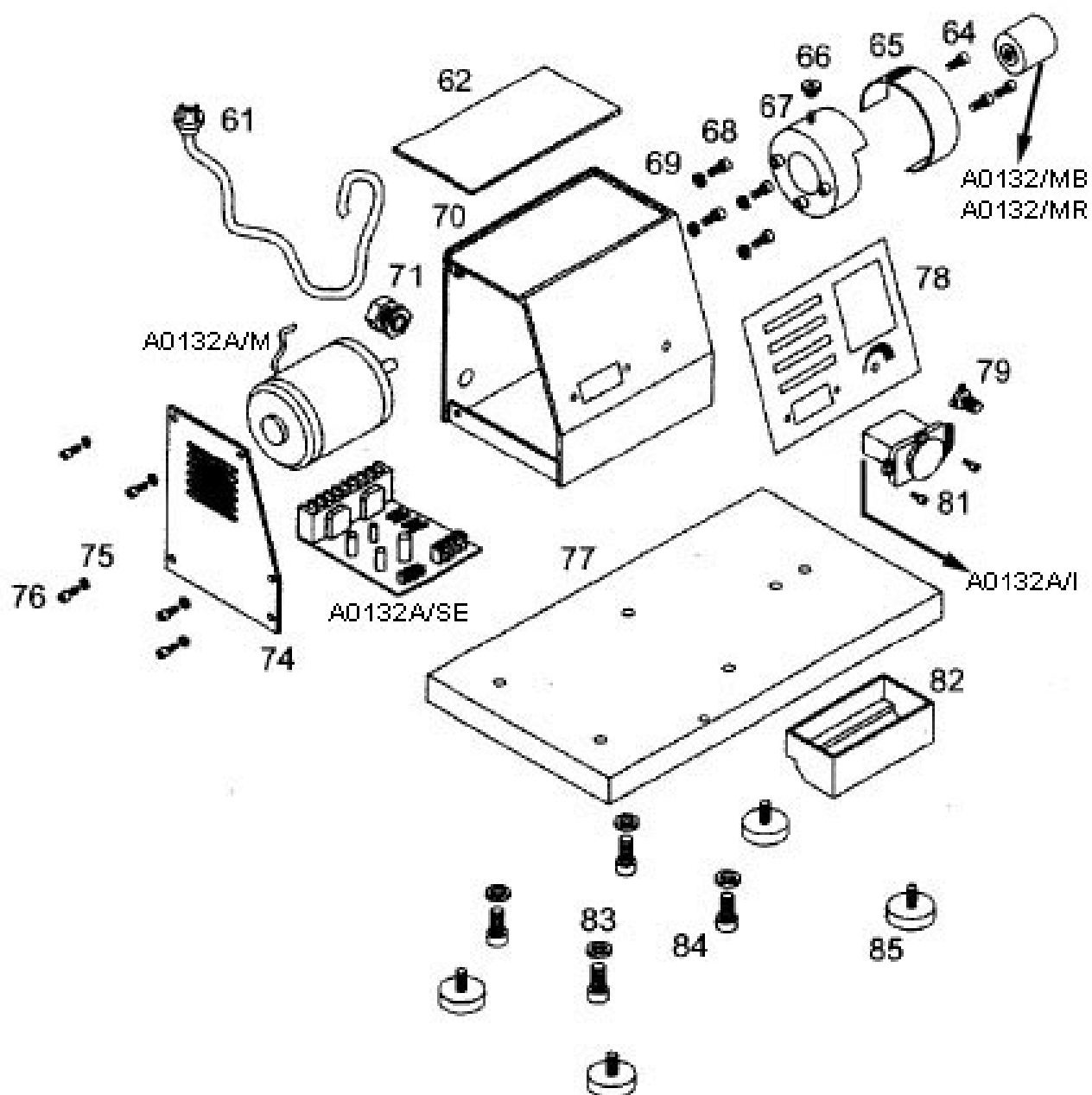


12 SCHEMA DEL CIRCUITO ELETTRICO



13 PARTI DI RICAMBIO





CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
A0132A/01	VITE A TESTA ESAGONALE	A0132A/61	CAVO E SPINA
A0132A/02	RONDELLA	A0132A/62	GUARNIZIONE
A0132A/03	OLIATORE	A0132A/64	VITE A TESTA ESAGONALE
A0132A/04	RONDELLA	A0132A/65	PIASTRA
A0132A/05	VITE A TESTA ESAGONALE	A0132A/66	DADO
A0132A/06	VITE A TESTA ESAGONALE	A0132A/67	PROTEZIONE
A0132A/07	DADO	A0132A/68	VITE A TESTA ESAGONALE
A0132A/08	PIASTRA TENUTA	A0132A/69	RONDELLA
A0132A/09	SLITTA	A0132A/70	SCATOLA
A0132/10	PIASTRA TENUTA	A0132A/71	VITI
A0132A/11	MOLLA	A0132A/74	COPERCHIO
A0132A/12	VITE PRINCIPALE	A0132A/75	RONDELLA
A0132A/13	VITE A TESTA ESAGONALE	A0132A/76	VITE A TESTA ESAGONALE
A0132A/14	CUSCINETTO	A0132A/77	BASE
A0132A/16	POMOLO	A0132A/78	MASCHERINA
A0132A/17	LEVA	A0132A/79	MANOPOLA CONTROLLO VELOCITA
A0132A/18	DADO	A0132A/81	VITE A TESTA ESAGONALE
A0132A/19	ALBERO FILETTATO	A0132A/82	VASCHETTA
A0132A/20	VITE A TESTA ESAGONALE	A0132A/83	RONDELLA
A0132A/21	PIASTRA	A0132A/84	VITE A TESTA ESAGONALE
A0132A/22	SLITTA	A0132A/85	PIEDINI
A0132A/23	LARDONE	A0132A/I	INTERRUTTORE
A0132A/24	PIASTRA	A0132A/M	MOTORE
A0132A/25	PIASTRA FISSAGGIO	A0132A/MB	MOLETTINA BIANCA
A0132A/26	SLITTA SUPERIORE	A0132A/MR	MOLETTINA ROSA
A0132A/27	VITE A TESTA ESAGONALE	A0132A/SE	SCHEDA ELETTRONICA
A0132A/28	PIASTRA FISSAGGIO		
A0132A/29	VITE		
A0132A/30	DADO		
A0132A/31	PIASTRA		
A0132A/32	DADO		
A0132A/33	VITE FILETTATA		
A0132A/34	LARDONE		
A0132A/35	PERNO		
A0132A/36	PIASTRA GIREVOLE		
A0132A/37	VITE A TESTA ESAGONALE		
A0132A/38	RONDELAL		
A0132A/39	BULLONE ESAGONALE		
A0132A/40	BULLONE ESAGONALE		
A0132A/41	DADO		
A0132A/42	BASE		
A0132A/43	PERNO A MOLLA		
A0132/CM5	MOVIMENTI SLITTE		
A0132A/MO	MORSETTO		
A0132A/TA	TAVOLA		

14 INDICE ANALITICO

A

Assistenza tecnica; 11

D

Divieto di manomissione di
dispositivi di sicurezza; 11

F

Funzionamento; 21

I

Interruttori di accensione e
spegnimento; 19

M

Manutenzione ordinaria; 32
Manutenzione periodica; 33

N

Norme generali di sicurezza per
macchine utensili elettriche; 10

P

Pittogrammi; 15

S

Sicurezze elettriche; 30
Smaltimento componenti e materiali;
37
Specifiche tecniche; 12

T

Targhetta; 15